

CHARGER

Publication number: JP2002078213

Publication date: 2002-03-15

Inventor: YODA MASAHARU

Applicant: KYOCERA CORP

Classification:

- International: H02J7/00; H01M2/10; H01M10/44; H01M10/46; H04M1/02;
H04M1/04; H04M1/11; H04M11/00; H02J7/00; H01M2/10;
H01M10/42; H04M1/02; H04M1/04; H04M1/11; H04M11/00;
(IPC1-7): H02J7/00; H01M2/10; H01M10/44; H01M10/46;
H04M1/02; H04M1/04; H04M1/11; H04M11/00

- European:

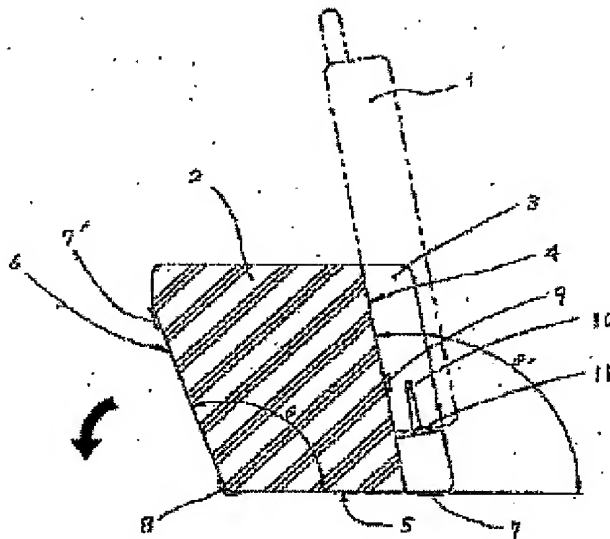
Application number: JP20000258024 20000828

Priority number(s): JP20000258024 20000828

[Report a data error here](#)

Abstract of JP2002078213

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a charger excellent in operational ease capable of not only performing a normal charging at a desktop mounting attitude but also simultaneously performing an easy charging and a data communication without requiring complicated procedural operations. **SOLUTION:** In a charger 2 that has a relation $\theta > \theta'$ with respect to the angle between a second desktop mounting face 6 on the backside of the charger and a first desktop placing face 5, and the angle between the backing section 4 of the mounting cradle of a portable communicating device and the first desktop placing face, the charger 2 is inclined to the backside from the normal charging attitude when performing data communication.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-78213

(P2002-78213A)

(43)公開日 平成14年3月15日(2002.3.15)

| (51)Int.Cl. ⁷ | 識別記号 | F I | テームコード*(参考) |
|------------------------------------|-------|--------------|-------------------|
| H 0 2 J 7/00 | 3 0 1 | H 0 2 J 7/00 | 3 0 1 A 5 G 0 0 3 |
| H 0 1 M 2/10 | | H 0 1 M 2/10 | U 5 H 0 3 0 |
| 10/44 | | 10/44 | P 5 H 0 4 0 |
| 10/46 | 1 0 1 | 10/46 | 1 0 1 5 K 0 2 3 |
| H 0 4 M 1/02 | | H 0 4 M 1/02 | C 5 K 1 0 1 |
| 審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 6 頁) 最終頁に続く | | | |

(21)出願番号 特願2000-258024(P2000-258024)

(22)出願日 平成12年8月28日(2000.8.28)

(71)出願人 000006633

京セラ株式会社

京都府京都市伏見区竹田島羽殿町6番地

(72)発明者 与田 雅治

神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1

号 京セラ株式会社横浜事業所内

Fターム(参考) 5G003 AA01 BA01 FA01

5H030 AS14 BB01 DD04 DD20

5H040 AA07 AS13 AY01 CC01 CC13

FF01 NN01

5K023 AA07 BB06 CC01 LL04 LL06

MM26 PP16

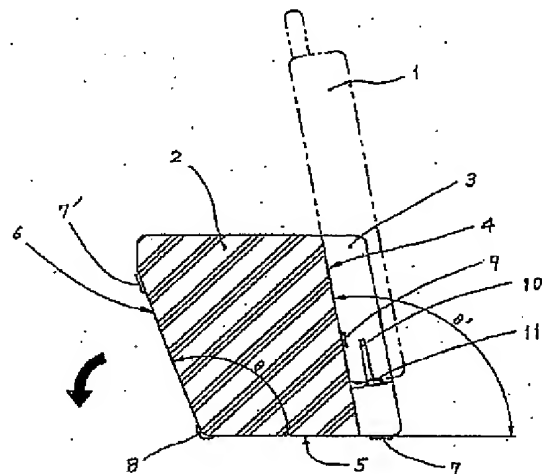
5K101 LL12 NN41

(54)【発明の名称】 充電装置

(57)【要約】

【課題】携帯通信装置の充電装置において、卓上載置姿勢での通常充電はもちろん、煩雑な手順動作を経なくても簡単に充電とデータ通信も同時に行える操作性に優れた充電装置を提供する。

【解決手段】充電装置背面側の第2の卓上載置面6と携帯通信装置の装着受け台背当て部4に充電装置底面側の第1の卓上載置面5からの角度に $\theta > \theta'$ の関係を持つ充電装置2において、データ通信時は通常の充電姿勢から充電装置2を背面側に倒して行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】携帯通信装置のバッテリーを通常充電する場合は、前記携帯通信装置を充電装置に差込んで立てた状態で行い、充電を行うと同時にデータ通信も行う場合は前記充電装置を後ろ側に倒して行う充電装置において、電源コンセントから電源ケーブルを用いて前記充電装置に接続する電源コネクタ部と前記携帯通信装置の受け台とその受け台に前記携帯通信装置の充電用端子に電気的に接触する充電端子と前記携帯通信装置の固定機構を備え、前記充電装置の第1の卓上載置面から前記充電装置に一体に構成された前記携帯通信装置の受け台の背当て部と前記充電装置受け台の背面側である第2の卓上載置面とが角度 $\theta > \theta'$ の関係を持つことを特徴とする充電装置。

【請求項2】前記充電装置において、前記第1の卓上載置面及び前記第2の卓上載置面に配設された滑り止め用ゴム足部と前記第1の卓上載置面と前記第2の卓上載置面が交差する角に円弧状の足部を備えたことを特徴とする請求項1に記載の充電装置。

【請求項3】前記充電装置において、前記携帯通信装置の受け台の背当て面と同一角度で前記充電装置外観ケースに一体構成された第2の背当て部を設けたことを特徴とする請求項1及び請求項2に記載の充電装置。

【請求項4】前記第2の背当て部の後方には、前記第2の卓上載置面と同一面延長上に形成または同一角度に設定された第3の卓上載置面を持つことを特徴とした請求項3記載の充電装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、携帯電話、PHS、などの小型・軽量の携帯通信装置のバッテリー充電装置に関する。

【0002】

【従来の技術】携帯電話機、PHSなどの携帯通信装置のバッテリー充電に用いられる充電装置において、通常待ち受け姿勢での充電はもちろん、充電しながらパソコン等に接続ケーブルで携帯通信装置を接続してデータ通信を行うことができる充電器が存在する。（特開2000-152511）

図8において従来例を説明する。従来例では、充電装置本体に収納可能な電源プラグ31を内蔵した凹型の充電装置本体30にて携帯電話のバッテリーを充電する場合、充電装置の携帯時及び未使用時は折り畳んで前記充電装置本体30に設けられた受け台収納部35に収納され、揺動可能に取り付けられている携帯電話の受け台32を開き、その上に携帯電話36を置く。この受け台32には、充電装置本体と係合して受け台を固定する図示していないバネ性係合部を有している。

受け台に携帯電話をのせた場合、前記充電装置本体30に設けられたバネ性を有する充電端子34と前記携帯電

話36側の充電端子接触部37が圧接し通電可能となる。また、前記受け台32には前記バネ性を有する充電端子34と前記充電端子接触部37の圧接による前記携帯電話36の浮き上がりを規制して、安定的な通電を確保する機能を持つ。さらに、データ通信時は前記受け台32に設けられた開口部33を通して接続ケーブルのプラグ38を前記携帯電話36に内蔵されている接続コネクタ39に接続して行う方式が提案されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来例においては、卓上で携帯電話のバッテリーを充電する場合は、まず充電装置本体に組み込み収納されている携帯電話の受け台を引き出してそれを固定し、携帯電話を横置きにしてその受け台の上にのせ、さらに充電装置本体に電源プラグを収納した状態で、壁側の電源コンセントから延長ケーブル等を用い、前記延長ケーブルのコンセントを電源プラグに差し込んで給電する。この場合、携帯電話は完全に横置き状態であり、よってアンテナも横に寝た状態になるため受発信感度が悪くなるという問題がある。

電源プラグを起立させて壁側の電源コンセントに直接差し込んで充電する場合は、携帯電話のアンテナが直立する形になるので受発信感度は向上するが、通常壁側電源コンセントは床面に近いので屈んで操作することになり、携帯電話の充電及びデータ通信等の使い勝手が非常に悪く、さらに床面に近いので結果的に受発信感度も良好とは言えなくなる。

【0004】また、上記の一連の充電及びデータ通信等の操作を行う場合は、充電装置本体からの電源プラグの出し入れや携帯電話の受け台の出し入れ、かつ受け台の固定や解除などを行う必要があり、さらにデータ通信を行う場合は、受け台の開口部にデータ通信ケーブルの接続プラグを底面側より通して携帯電話の接続コネクタに接続する必要があるなど、操作が煩雑かつ難しい点がある。

【0005】さらに、充電装置本体に揺動可能に組み込まれた携帯電話の受け台は充電装置本体と係合する固定用の樹脂バネが一体形成された樹脂品であるため、携帯電話をある程度過度に受け台の上から押し付けると揺動軸や樹脂バネ部などが破損したり、受け台そのものが破損する可能性があり強度的に問題がある。また、この従来例では揺動する受け台など部品点数が多くなるのでコストも増えるものとなる。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、携帯通信装置の充電装置において、卓上載置姿勢での通常充電はもちろん、煩雑な手順動作を経なくても簡単に充電とデータ通信も同時に行える操作性に優れ、構造的にも簡単に信頼性に優れた充電装置を提供する。

【0007】

【発明の実施の形態】以下図面を用いて本発明の実施例

を説明する。図1、図2、図3、図4、図5は第1の実施例を示す概略図である。図6、図7は第2の実施例の使用状態概略図であり、図において同じ部位は同じ符号で示す。

【0008】図1は本発明の充電装置の携帯通信装置を起立させて充電を行う通常充電状態の側面概略断面図を示し、データ通信時の台座面となる充電装置背面側の形状と携帯通信装置の受け台部背当て部に角度 $\theta > \theta'$ の関係をもつことを示す。矢印はデータ通信を行なう際の充電装置を倒す方向を示す。図2は充電装置を後方に倒し、データ通信ケーブルの接続プラグを携帯通信装置の底部にある接続コネクタに接続してデータ通信を行う状態を示す側面概略断面図である。図3は折りたたみタイプの携帯通信装置を充電装置の受け台に装着する状態を示す。図4は前記の携帯通信装置を充電装置に装着した状態を示し、図5は充電装置を背面側に倒して、前記の携帯通信装置にデータ通信ケーブルの接続プラグを接続してデータ通信を行なう状態を示す。

【0009】図6はストレートタイプの携帯通信装置を第2の実施例の充電装置に装着した状態を示し、図7は充電装置を背面側に倒して、前記の携帯通信装置にデータ通信ケーブルの接続プラグを接続してデータ通信を行なう状態を示す。

【0010】図1において、1は折りたたみタイプの携帯通信装置、2は充電装置、3は前記充電装置2に一体に構成された受け台部、4は前記受け台部3に構成された前記携帯通信装置1の受け台部背当て部、5は通常充電時の第1の卓上載置面、6はデータ通信時の第2の卓上載置面、7は前記第1の卓上載置面5に配設された滑り防止用第1の卓上載置面側ゴム足部、7'は前記第2の卓上載置面6に配設された滑り防止用第2の卓上載置面側ゴム足部、8は通常充電時及びデータ通信時両方の充電装置の姿勢における共通の円弧状の足部である。9は前記充電装置2に設けられた前記携帯通信装置1に係合して簡易固定するロック爪部、10は前記充電装置2に設けられた前記携帯通信装置1を前記充電装置2に装着する際のガイドリブ、11は前記充電装置2に設けられた前記携帯通信装置1へ給電するバネ性を有する充電端子。図2において、12はデータ通信ケーブルのデータ通信接続プラグ。図3において、13は電源ケーブルを接続する電源コネクタ、14は前記携帯通信装置1に配設された装着用ガイド溝。図4、図5において、15は前記電源コネクタ13に接続した電源ケーブル接続プラグ。図6、図7において、16はストレートタイプの携帯通信装置、17は前記充電装置2の受け台部3に構成された前記携帯通信装置16の背当て部4と同一角度で前記充電装置2の外観ケースに一体に構成された第2の背当て部、18は前記第2の背当て部17の背面側に設けられた、前記第2の卓上載置面の延長上に形成された第1の卓上載置面から第2の卓上載置面までの角

度と同一角度に設定された第3の卓上載置面。通常充電時の台座面となる外観ケースの第1の卓上載置面5からデータ通信時の台座面となる外観ケースの第2の卓上載置面6までの角度 θ が、第1の卓上載置面5から受け台背当て部4までの角度 θ' と $\theta > \theta'$ の関係を持った充電装置となっており、この関係は携帯通信装置がやや後ろに傾いて起立した状態での通常の充電姿勢を得ると共に、充電装置2を背面側に倒したときのデータ通信時にアンテナが上側に向いた携帯通信装置1の横置き姿勢を得ることができる。データ通信時は、通常充電時の姿勢及びデータ通信時の姿勢における共通の円弧状の足部8を中心に充電装置2を背面側に回転して倒す。この円弧状の足部8は充電装置2の外観ケースと一体に樹脂成形されたもの、もしくは滑り止めゴム材質でできたものを前記外観ケースに一体に取り付けたもので構成する。第2の実施例における第2の背当て部17及び第3の卓上載置面18は、充電装置2の外観ケースと一体に樹脂成形されたものであり直接卓上に接地する。もしくは、卓上載置面18に滑り防止用ゴム足を設けたもので構成してもよい。

【0011】

【発明の効果】以上説明したように本発明の充電装置の構成ならびに方法によれば、携帯通信装置を直立した状態での通常バッテリー充電はもちろん、データ通信時には充電装置を後ろ側に回転して倒すだけで簡単に充電ならびにデータ通信も行なえる。また、外観ケースと一体に構成された円弧状の足部は通常充電姿勢ならびにデータ通信時の姿勢において、安定した共通の足部となりえる。また、この円弧状の足部は充電装置の後方回転の中心となり、非常にわかりやすく操作性がよい。

【0012】第1の卓上載置面から第2の卓上載置面までの角度 θ と第1の卓上載置面から受け台部背当て部までの角度 θ' に $\theta > \theta'$ の関係を持たすことで、通常充電時は携帯通信装置がやや後ろ側に傾いた安定した直立状態となり、受信感度がよい卓上載置ができ、さらにデータ通信時も携帯通信装置のアンテナ部分が上側に向いた斜め横状態となるので、比較的に良好な受信感度が得られると同時に安定した卓上載置が可能となる。また、この斜め横状態では、充電装置の端子側に常に過重がかかることになるので、安定した接触圧で携帯通信装置に給電できる。

【0013】この構成は、基本的に一つないし二つの外観ケースで簡単かつコストが安く構成でき、さらに可動部などが無いので信頼性、操作性も非常によく、小型の箱状であるのでデザイン的にもスッキリしたのとなり、設置面積も小さくてすむ。

【0014】折りたたみタイプはもちろん全長の長いストレートタイプ携帯通信装置においても、第2の背当て部や第3の卓上載置面を設けることで載置面積が広くなり、充電時やデータ通信時の充電装置や携帯通信装置の

安定した姿勢が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例において、充電装置の通常充電状態を示し、データ通信時の台座面となる第2の卓上載置面の形状と携帯通信装置の受け台部背当て部に角度 $\theta > \theta'$ の関係を持つ側面概略断面図。

【図2】本発明の第1の実施例において、充電装置を後方に倒してデータ通信を行う状態を示した側面概略断面図。

【図3】本発明の第1の実施例において、折りたたみタイプの携帯通信装置を充電装置の受け台に装着する状態を示した斜視図。

【図4】本発明の第1の実施例において、折りたたみタイプの携帯通信装置を充電装置に装着した通常充電状態を示す斜視図。

【図5】本発明の第1の実施例において、折りたたみタイプの携帯通信装置が装着された充電装置を後方に倒してデータ通信を行う使用状態を示した斜視図。

【図6】本発明の第2実施例において、ストレートタイプの携帯通信装置を充電装置に装着した通常充電状態を示す斜視図。

【図7】本発明の第2実施例において、ストレートタイプの携帯通信装置が装着された充電装置を後方に倒してデータ通信を行う使用状態を示した斜視図。

【図8】従来例の充電装置に携帯電話を装着する状態及びデータ通信用接続ケーブルのプラグを装着する状態を示した斜視図。

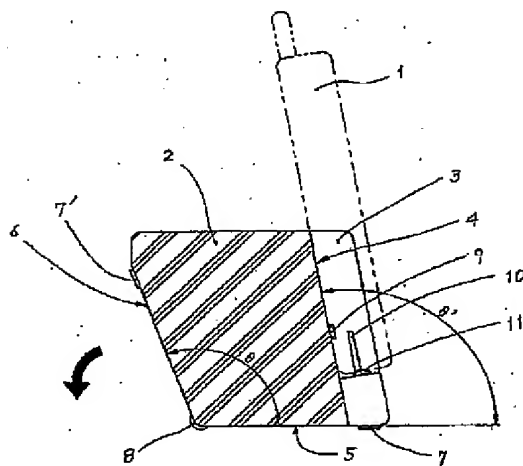
【符号の説明】

1 折りたたみタイプの携帯通信装置

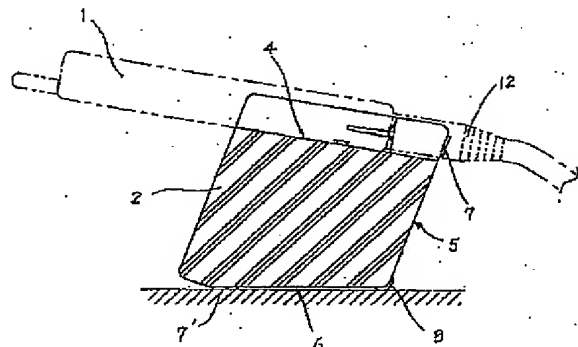
*

- * 2 充電装置
- 3 受け台部
- 4 受け台部背当て部
- 5 第1の卓上載置面
- 6 第2の卓上載置面
- 7 第1の卓上載置面側ゴム足部
- 7' 第2の卓上載置面側ゴム足部
- 8 円弧状の足部
- 9 ロック爪部
- 10 ガイドリブ
- 11 充電端子
- 12 データ通信接続プラグ
- 13 電源コネクタ部
- 14 ガイド溝
- 15 電源ケーブル接続プラグ
- 16 ストレートタイプの携帯通信装置
- 17 第2の背当て部
- 18 第3の卓上載置面
- 30 充電装置本体
- 31 電源プラグ
- 32 受け台
- 33 受け台の開口部
- 34 充電端子
- 35 受け台収納部
- 36 携帯電話
- 37 充電端子接触部
- 38 データ通信ケーブルの接続プラグ
- 39 接続コネクタ

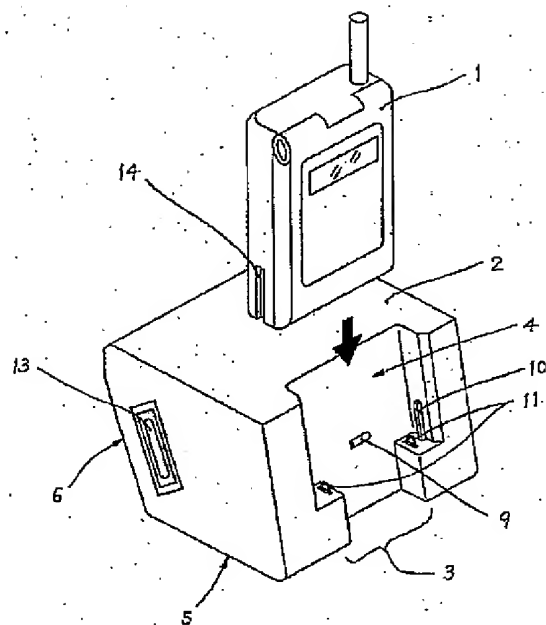
【図1】



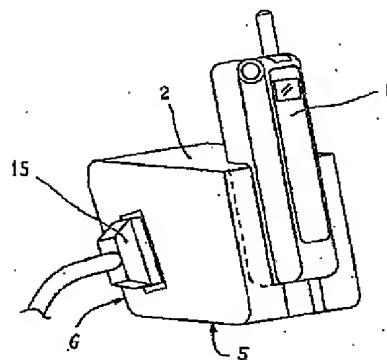
【図2】



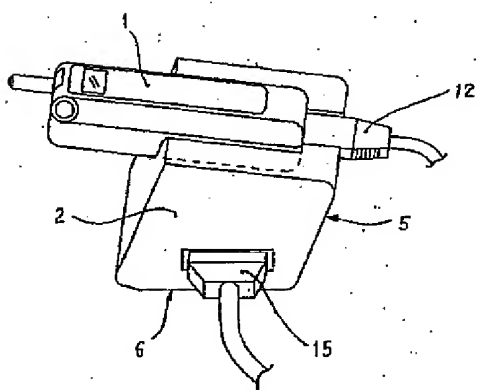
【図3】



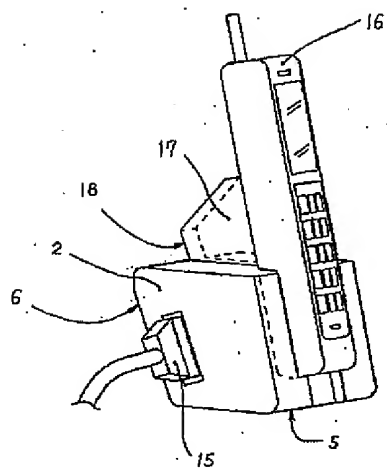
【図4】



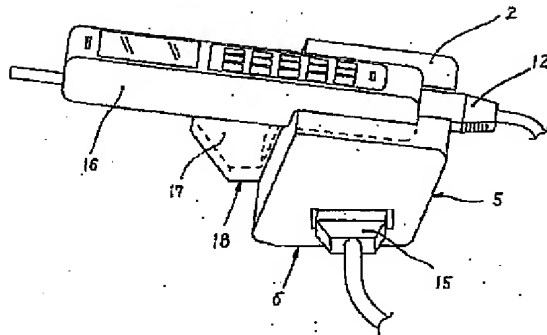
【図5】



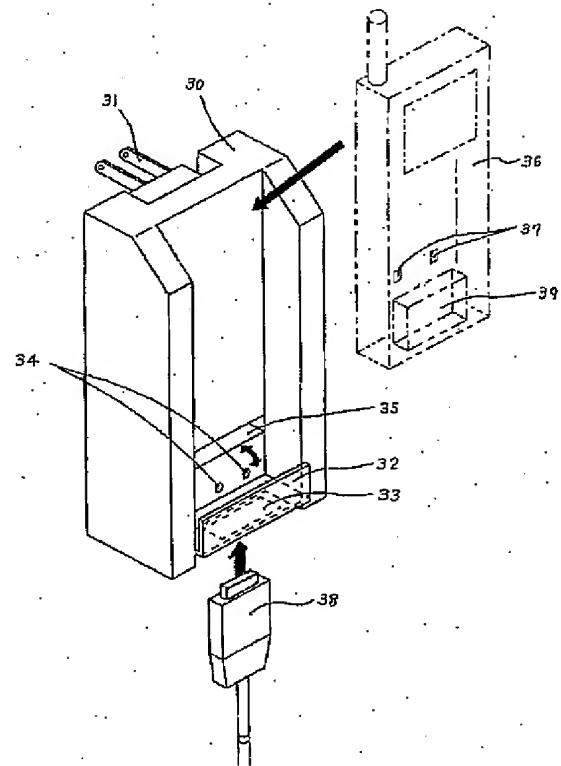
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

| (51)Int.Cl. ⁷ | | 識別記号 | FI | | テーマコード (参考) |
|--------------------------|-------|------|------|-------|---------------|
| H04M | 1/04 | 302 | H04M | 1/04 | A Z 302 |
| | 1/11 | | | 1/11 | |
| | 11/00 | | | 11/00 | |